

Archeologisch vooronderzoek Mechelen – Lange Heergracht

Natasja Reyns en Liesbeth Claessens

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 277

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2015/279

Naam aanvrager: Natasja Reyns

Naam site: Mechelen – Lange Heergracht

Opdrachtgever: Mermimmo nv, Guldenweg 5, B-2360 OUD-TURNHOUT

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Laagstraat 12, B-9140 TEMSE

Administratief toezicht: Bart Robberechts, stedelijke dienst Archeologie Mechelen,

Onder den toren 12, B-2800 MECHELEN

Rapportage: All-Archeo bvba

All-Archeo bvba

Laagstraat 12

B-9140 Temse

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2015/12.807/29

© All-Archeo bvba, 2015

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	11
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	13
4.1.3 Bodem.....	14
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	15
4.2.1 Historische gegevens.....	15
4.2.1.1 Algemeen kader.....	15
4.2.1.2 Onderzoeksgebied en omgeving.....	16
4.2.1.3 Mutaties binnen het onderzoeksgebied.....	16
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	23
4.2.2.1 Centrale Archeologische Inventaris.....	23
4.2.2.2 Onderzoek aan de Goswin de Stassartstraat – Van Hoeystraat.....	25
4.2.2.3 Archeologische verwachtingen.....	26
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	27
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	27
5.2 Bespreking stratigrafische opbouw en sporen.....	30
6 WAARDERING, ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN, EN ADVIES.....	33
6.1 Antwoord onderzoeksvragen.....	33
6.2 Advies.....	35
7 BIBLIOGRAFIE.....	37
7.1 Publicaties.....	37
7.2 Websites.....	37
8 BIJLAGEN.....	39
8.1 Lijst van afkortingen.....	39
8.2 Glossarium.....	39
8.3 Archeologische periodes.....	39
8.4 Plannen en tekeningen.....	39
8.5 Harrismatrix.....	40
8.6 Sporenlijst.....	40
8.7 Vondstenlijst.....	40
8.8 Digitale gegevensdrager.....	40

1 Inleiding

Op het terrein wordt een project gerealiseerd, waarbij het grootste perceel dat braak ligt, zal verstoord worden voor de bouw van een ondergrondse parking met berguimtes. Het kleinste perceel van het onderzoeksgebied is echter bebouwd en een deel van de bestaande kelders zal worden opgevuld voor dit nieuwe project. Het plangebied maakt deel uit van de laatmiddeleeuwse kern van Mechelen.

Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door de stad Mechelen. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Het terreinwerk werd uitgevoerd op 17 augustus 2015, onder leiding van Natasja Reyns. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Tevens is het doel van het onderzoek de potentiële impact van de geplande werken op het archeologisch erfgoed te bepalen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij de stedelijke dienst archeologie van de stad Mechelen.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Mermimmo nv
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Natasja Reyms
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	De eigenaar van het terrein.
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Niet van toepassing
<i>Projectcode</i>	2015/279
<i>Vindplaatsnaam</i>	Mechelen – Lange Heergracht
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie: Antwerpen • Locatie: Mechelen • Plaats: Lange Heergracht • x/y Lambert 72-coördinaten: <ul style="list-style-type: none"> – 158022, 191258 – 158016, 191243 – 158042, 191213 – 158060, 191235
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Mechelen, afdeling 1, sectie B, percelen 393D en 393E
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	17 augustus 2015
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Mechelen, Lange Heergracht
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Op basis van de gegevens blijken zich in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied diverse resten uit de steentijd, de middeleeuwen en de nieuwe/nieuwste tijd te bevinden. Het gaat daarbij om resten van bewoning en industrie/nijverheid. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar het onderzoeksterrein.
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Op het terrein wordt een project met ondergrondse parking en berguimtes gerealiseerd. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal

	worden.
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Niet van toepassing

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Mechelen (Fig. 1), percelen 393D en 393E (kadaster afdeling 1, sectie B). Het onderzoeksgebied beslaat een oppervlakte van ca. 770 m² en is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden met cultureel, historische en/of ethische waarde (0101).

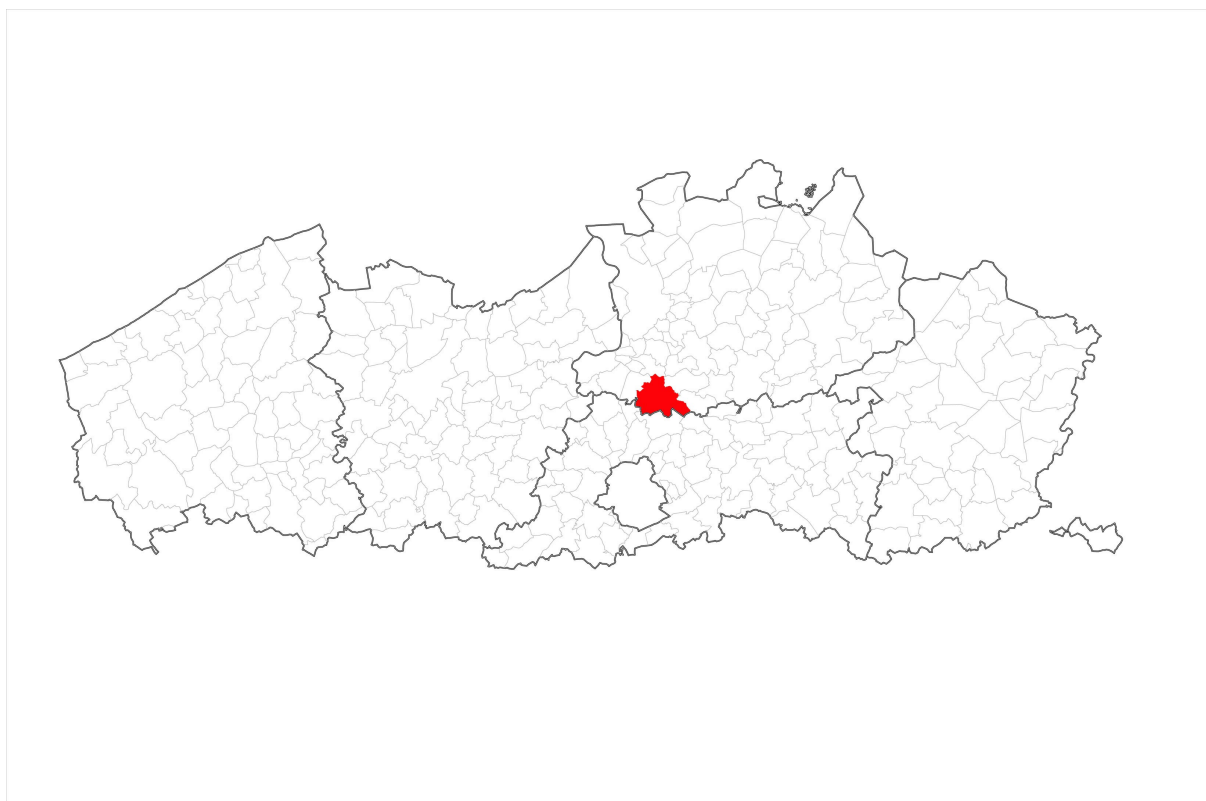


Fig. 1: Situeringssplan Mechelen



Fig. 2: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Het projectgebied (Fig. 1) is gelegen in het centrum van de stad Mechelen, ten noordoosten van de Grote Markt. Het terrein wordt in het noorden begrensd door de Lange Heergracht en in het westen door de Frederik de Merodestraat.

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein wordt een project gerealiseerd, waarbij het grootste perceel dat braak ligt, zal verstoord worden voor de bouw van een ondergrondse parking met berguimtes. Het kleinste perceel van het onderzoeksgebied is bebouwd en een deel van de bestaande kelders zal worden opgevuld voor dit nieuwe project. Het plangebied maakt deel uit van de laatmiddeleeuwse kern van Mechelen. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door de stad Mechelen. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Hoe was de oude perceelsindeling?
- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving (aard, omvang, diepte, bewaringstoestand, datering, ...).
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig (met beschrijving)?
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem? Betreft het (een restant van) een podzolbodem? Wat vertelt deze bodem over het al dan niet natuurlijke karakter van de Lange Heergracht?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologische erfgoed?
- Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet 'in situ' bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Wat is de te volgen opgravingsstrategie bij een vervolgonderzoek?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

De topografie van Mechelen en omgeving wordt gekenmerkt door een vlak reliëf met een groot aantal waterlopen. De ondergrond in de omgeving bestaat doorgaans uit pleistocene windafzettingen en behoort tot het zogenaamde Dekzandgebied, dat gekarakteriseerd wordt door homogene zandige afzettingen aan het oppervlak, gevolgd door fijne zanden waarin leemlagen aan de basis voorkomen. Dit gebied wordt op de bodemkaart geassocieerd met zand, lemige zand- en lichte zandleemgronden. Het landschap ten noorden van de Rupel en de Nete wordt morfologisch bepaald door de zogenaamde cuesta van Boom, waarvan de hoogte in noordelijke richting toeneemt tot ongeveer 30 m.¹ Naast de vermelde windafzettingen maakt de aanwezigheid van een groot aantal waterlopen dat ook fluviatiele afzettingen te verwachten zijn. Op de topografische kaart is het gebied gelegen tussen 5 en 6 m TAW (Fig. 3).

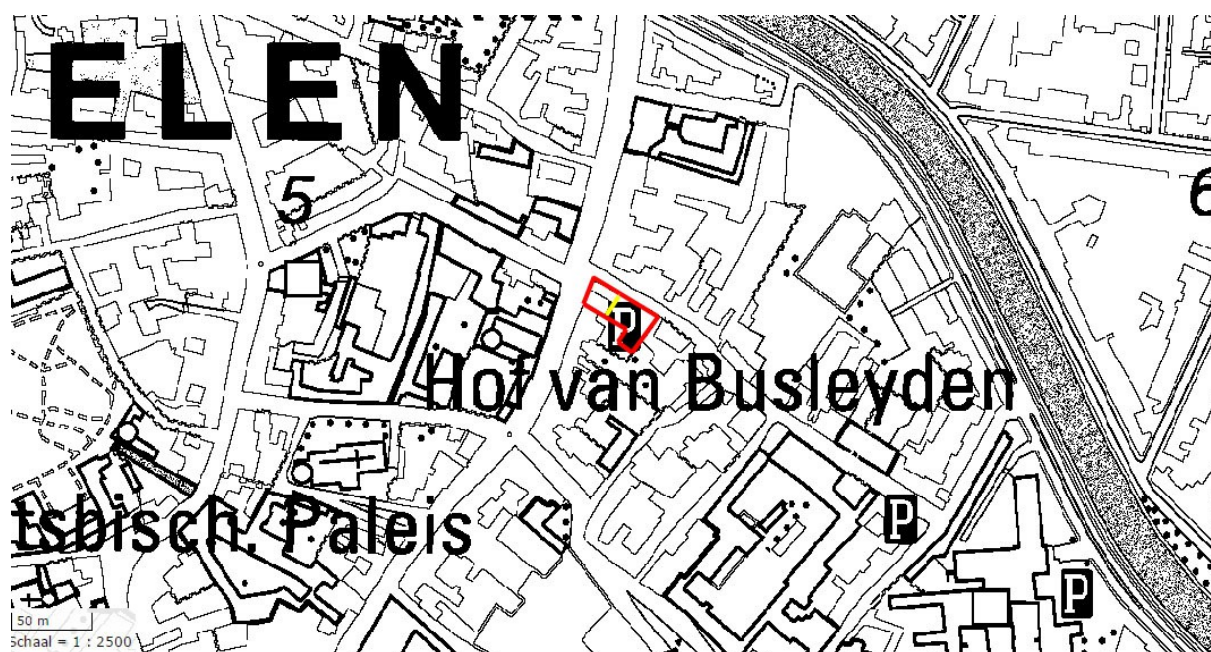


Fig. 3: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://dov.vlaanderen.be>)

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is gelegen binnen het Dijlebekken, in de subhydrografische zone Dijle van monding Weesbeek (excl.) tot samenvloeiing met Nete (excl.). Ten oosten en noorden van het projectgebied loopt de Dijle afleiding, die in het noordwesten uitkomt in de Dijle. (Fig. 3).

Het projectgebied ligt vlak langs de Lange Heergracht, één van de vele overdekte vlietjes in Mechelen. Deze vlieten liepen tot het begin van de 20ste eeuw als open water door de stad. Ze deden dienst als transportweg, watertoevoer, waterafvoer, enz. Langs deze vlieten speelde zich een belangrijk deel van de laat- en post-middeleeuwse handel en nijverheid af. Ze fungeerden als afwateringskanaaltjes en riolen, maar brachten bovendien het nodige water aan. Ze verschaften

¹ Bogemans 1996, 3-5

tevens een transportmogelijkheid voor de nijverheid.² Zo is bekend dat er langs de Lange Heergracht heel wat volders gevestigd waren. Het vollen was een belangrijke stap in het productieproces van kwaliteitsvol laken, waarvoor de stad Mechelen in de late middeleeuwen bekend stond.



Fig. 4: Hydrografie (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Er zijn aanwijzingen dat minstens een aantal van deze vlieten ontstaan zijn uit natuurlijk meanderende waterloopjes die zich in de alluviale vlakte van de Dijle hadden ingesneden. Het lijkt erop dat men deze natuurlijke waterlopen vanaf het begin van de late middeleeuwen is gaan afboorden met kademuren, waardoor ze smaller werden en het waterpeil steeg. Aan de andere zijde van de kademuren werden de oorspronkelijke oevers opgehoogd.³ Gezien deze ophoging zijn langs de vlieten zelfs op grote diepte, tot 3 m en meer onder het maaiveld, nog archeologische sporen mogelijk.⁴

4.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Zandstreek. De geologische ondergrond bestaat uit het Lid van Ruisbroek (ZzRu) en wordt gekenmerkt door licht groengrijs tot grijsbruin zand, sterk fossielhoudend met soms grote oesterschelpen.⁵

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/26655>

³ Croenen/Installé/Rombaut 1997, 15

⁴ Robberechts s.d.

⁵ <http://dov.vlaanderen.be>

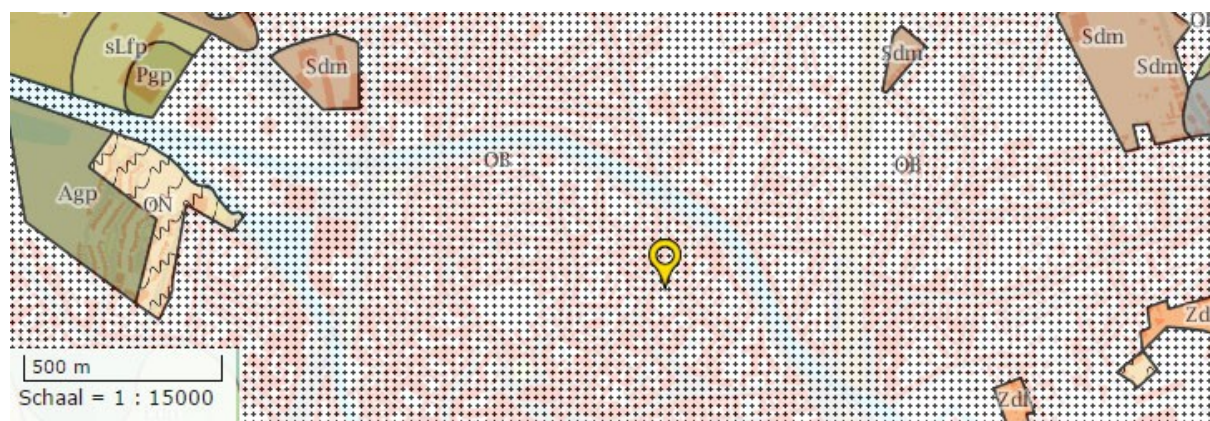


Fig. 5: Bodemkaart omgeving (<http://www.dov.vlaanderen.be>)

Het onderzoeksgebied is gekarteerd als bebouwde zone (OB) (Fig. 20). In de bredere omgeving, buiten het historische centrum van Mechelen, komen de volgende bodemtypes voor: in het westen zijn er opgehoogde gronden (ON) en een uiterst natte leembodem zonder profiel (Agp); in het noordwesten komen er uiterst natte licht zandleem- (Pgp) tot zeer natte zandleembodems (sLfp) zonder profiel voor; in het noordwesten tot noordoosten vinden we een matig natte leemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Sdm) terug, en in het oosten tenslotte is er een matig natte zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zdf) (Fig. 5).⁶

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

4.2.1.1 Algemeen kader

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de laatmiddeleeuwse kern van Mechelen. De naam "Mechelen" verschijnt voor de eerste maal in 870. Momenteel wordt aangenomen dat er bij de overgang van de vroege naar de volle middeleeuwen twee bewoningskernen bestonden: één op de linkeroever (een *portus*/handelscentrum in de omgeving van de Zoutwerf en de Haverwerf) en één op de rechteroever (een kapitteldomein/religieus centrum in de omgeving van het Sint-Romboutskerkhof) van de Dijle.⁷

In de 10de eeuw kreeg de prins-bisschop van Luik het domein Mechelen in leen. Door het verwerven van heerlijke rechten ontstond de "heerlijkheid Mechelen". Na een kortstondige overheersing door de hertog van Brabant kwam Mechelen in 1356 in het bezit van Lodewijk van Male, graaf van Vlaanderen. De stad Mechelen vormde binnen het hertogdom Brabant een afzonderlijke heerlijkheid en hield als dusdanig stand tot het einde van het *Ancien Régime*.⁸

Vanaf de 13de eeuw was Mechelen een echte bloeiende stad.⁹ In de 14de, 15de en de eerste helft van de 16de eeuw werden heel wat gebouwen opgetrokken, zoals stadspaleizen, en op het eind van de 15de eeuw schapte Mechelen het zelfs tot juridische hoofdstad van de Nederlanden. In de tweede helft van de 16de eeuw werd de stad echter geplaagd door opeenvolgende rampen. Kloosterlingen die voorheen *extra muros* woonden, vinden vanaf dan onderdak in de stad. Zo wordt de stad van paleizen stilaan een stad van kloosters. Dat blijft zo tot het einde van het *Ancien Régime*. Een aantal kloosterordes blijven vanaf dan definitief weg uit Mechelen. Andere

⁶ <http://dov.vlaanderen.be>

⁷ Troubleyn *et al.* 2007, 16-17, 23; Robberechts s.d.

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/20411>

⁹ Troubleyn *et al.* 2007: 21

komen (terug) en leggen zich onder meer toe op onderwijs. Zo wordt de stad van kloosters uiteindelijk een stad van scholen.¹⁰

4.2.1.2 Onderzoeksgebied en omgeving

Aanvankelijk liep ter hoogte van de Lange Heergracht de zogenaamde "Heergracht", een vertakking van de Dijle, die voorbij "de Borch" vloeide, te Nekkerspoel en de vroegere Blokpoort, om terug uit te monden in de Dijle nabij de oude Winketbrug. Oorspronkelijk heette deze straat "Aenslaghers Heergracht" naar het aan de ramen slaan van laken of wol, na het verven en spoelen.¹¹ Mogelijk zijn resten van verversactiviteiten op het terrein aanwezig. De benaming "Lange Heergracht" ontstond pas na 1500. De straat vertrekt van de Frederik de Merodestraat en verbreedt naar de Blokstraat. Het oude straattracé bleef ongewijzigd.¹² De Frederik de Merodestraat werd vroeger de Koeistraat genoemd en wordt voor het eerst vermeld in de 13de eeuw.¹³

4.2.1.3 Mutaties binnen het onderzoeksgebied

Cartografische bronnen zijn zeer interessant om de evoluties binnen het onderzoeksgebied vast te stellen. Het stadsplan van Jacob van Deventer (1550-1565) is de oudst bekende plattegrond van de stad Mechelen en vormde wellicht het model voor tal van daarna gedrukte stadsplannen. Ze werd gemaakt in opdracht van keizer Karel V en koning Filips II.¹⁴ Op de kaart is duidelijk te zien dat het projectgebied langs een vliet ligt. De bebouwing situeert zich aan de Frederik de Merodestraat en loopt langs de Lange Heergracht naar achter toe. Naar het noorden toe komt de Frederik de Merodestraat uit op de Koepoort (Fig. 6).



Fig. 6: Plattegrond van de stad Mechelen en onmiddellijke omgeving, door Jacob van Deventer, 1550-1565 (facsimile, 1888) (Stadsarchief Mechelen – fotonr. SME001002172) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Het op één na oudste, bewaarde stadsplan van Mechelen werd opgemaakt door landmeter Jan van Hanswijck. Dit originele plan is veel belangrijker dan het oudste stadsplan door Jacob van

10 Robberechts s.d.

11 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/13752>

12 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/13752>

13 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/13712>

14 <http://www.beeldbankmechelen.be>

Deventer, omdat van Hanswijck alle belangrijke gebouwen duidelijk herkenbaar afbeeldde, terwijl van Deventer ze enkel 'symbolisch' weergaf. De kaart was na 200 jaar in een zo slechte toestand dat Ernest, (later) graaf van Coloma, baron van Sint-Pieters-Leeuw, opdracht gaf aan de bekwame aquarellist Jan-Baptist De Noter om een (verkleinde) kopie te maken (Fig. 7). De Noter heeft de precisie waarmee Jan van Hanswijck gewerkt heeft, nauwgezet nagevolgd. Door deze grote nauwkeurigheid heeft het plan een enorme waarde.¹⁵

Op deze kaart is duidelijk de aaneengesloten bebouwing aan de kant van de Frederik de Merodestraat te zien, met achterliggende tuinen en erven op het perceel langs de Lange Heergracht en de vliet. Achter het hoekpand bevond zich mogelijk nog een achterhuis. Daarachter lijkt zich nog een onbebouwde zone te bevinden. De Kleine Koe- of Hoefijzerbrug en twee kleinere bruggen over de vliet zijn duidelijk waar te nemen.



Fig. 7: Plattegrond van de stad Mechelen rond het laatste kwart van de zestiende eeuw, naar het originele plan van de hand van Jan van Hanswijck, kopie door Jan-Baptist De Noter, 1812 (Stadsarchief Mechelen – SME001001846) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Rond dezelfde tijd (1574) werd door G. Braun en F. Hogenberg ook een stadsplattegrond geproduceerd. Ook hier zijn de bebouwing en de tuinen erachter duidelijk te herkennen, maar de bruggetjes over de vliet ontbreken (Fig. 7).

¹⁵ <http://www.beeldbankmechelen.be>



Fig. 8: Plattegrond van de stad Mechelen, van Braun en Hogenberg, 1574 (Stadsarchief Mechelen – fotonr. SME001002155) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

De plattegrond van van Blaeu, die dateert uit de 17de eeuw, lijkt kritisch benaderd te moeten worden. De "Spaanse" vestingbouw rondom de oude stadsmuren is zo uniform en conventioneel dat aan fictie mag gedacht worden. Ook het begijnhof *extra muros*, die op de kaart weergegeven is, was in die periode al volledig verwoest.¹⁶ Opnieuw is bebouwing aan de straatzijde te zien en tuinen/achtererven die naar achter toe langs de Lange Heergracht liggen. De twee kleine bruggetjes over de vliet ontbreken eveneens op deze kaart (Fig. 9). Hierdoor lijkt het aan te sluiten bij de voorgaande cartografische bronnen, in het bijzonder de kaart van Braun en Hogenberg.

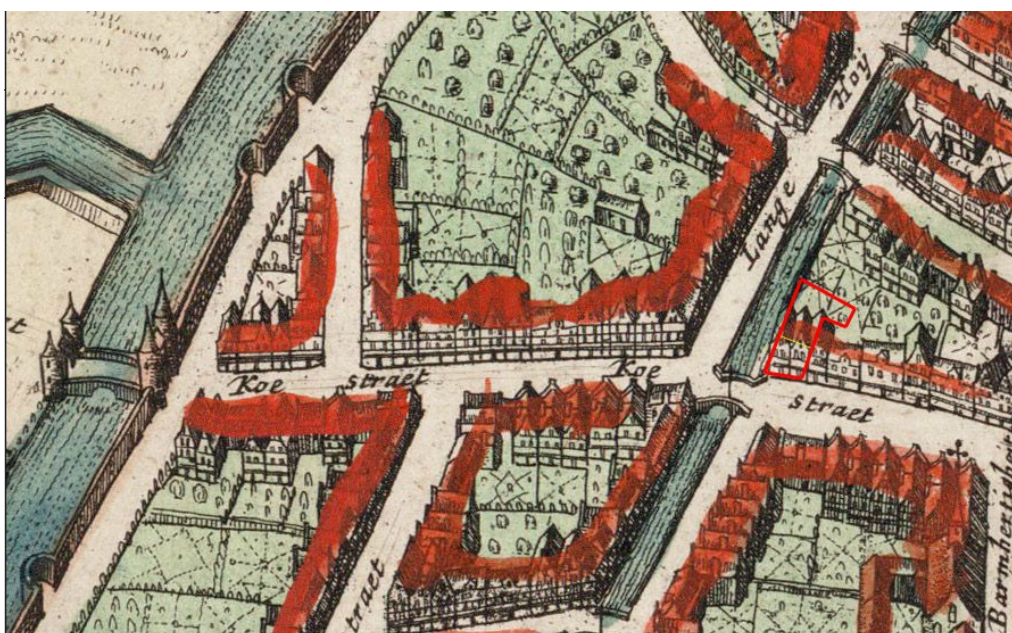


Fig. 9: Plattegrond van Mechelen, van Blaeu, 17de eeuw, ingekleurde versie (1649) (Stadsarchief Mechelen – fotonr. SME001002158) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

¹⁶ <http://www.beeldbankmechelen.be>

Op de kaart van Basire uit 1745 is eveneens bebouwing aan de straatzijde te zien, maar slechts een van de twee bruggetjes over de vliet, die op de oudste kaart te zien zijn, werd hier afgebeeld (Fig. 10).



Fig. 10: *Plattegrond van de stad Mechelen, van Basire, 1745 (Stadsarchief Mechelen – SME001002170)* (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

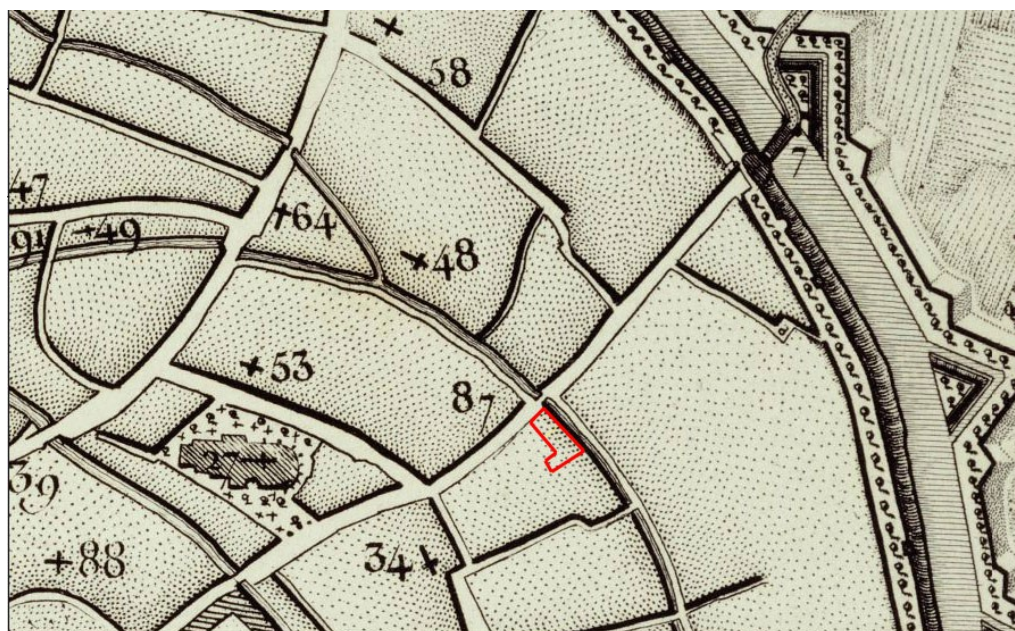


Fig. 11: *Plattegrond van de stad Mechelen; intra muros (gravure), circa 1777, door Berlin (Stadsarchief Mechelen – SME001002152) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)*

Op een kaart van Berlin, uit circa 1777, is enkel het bouwblok aangegeven, zonder aanduiding van de afzonderlijke gebouwen en de tuinzones, zodat weinig kan besloten worden over de onderzoekszone en de bebouwing en andere invulling ervan (Fig. 11). Een gelijkaardige situatie

is te zien op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Fig. 12), opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778).



Fig. 12: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Ook op de plattegrond van Joseph Hunin, uit circa 1800, is binnen het onderzoeksgebied geen gedetailleerde invulling weergegeven (Fig. 13).

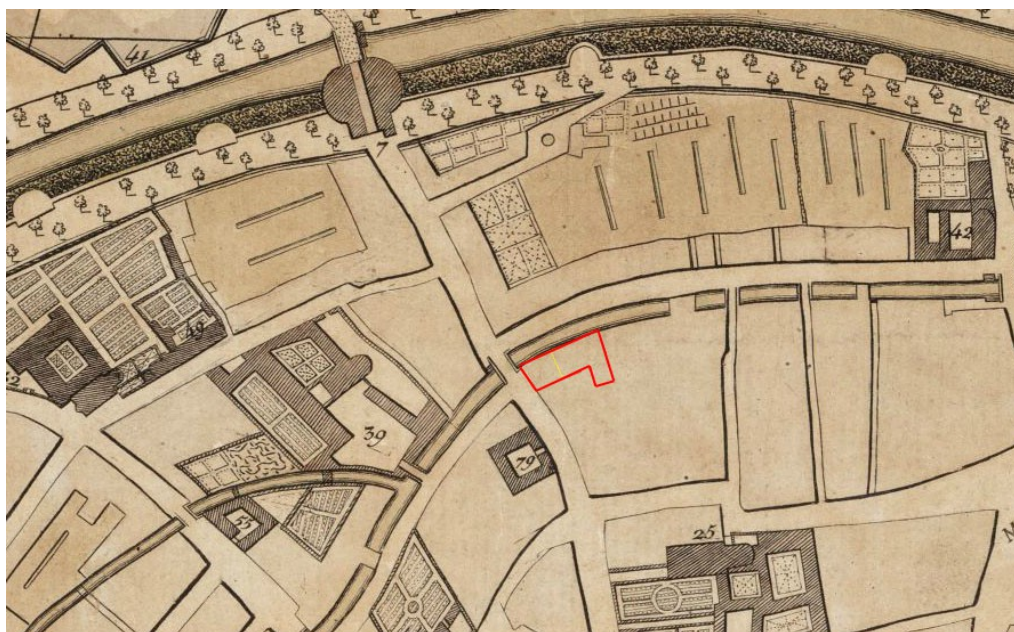


Fig. 13: Plattegrond van de stad Mechelen, 'Plan topographique de Malines', door Joseph Hunin, circa 1800 (Stadsarchief Mechelen – SME001002160) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Pas in 1824, met de eerste kadasterplannen en in het bijzonder de primitieve kadasterplannen, is er opnieuw een gedetailleerd beeld van de bebouwing binnen het onderzoeksgebied beschikbaar. Daarop is te zien dat een groot deel van het onderzoeksgebied op dat moment bebouwd is (Fig.

14). Aan de straatzijde is over de volledige breedte bebouwing te zien, bestaande uit twee bouwvolumes, die naar achter toe een open ruimte omsluiten. Achter deze bouwvolumes is een stuk onbebouwd terrein te zien. Het huidige perceel dat onder de gele lijn ligt, is vandaag de dag onbebouwd, maar op een deel van het perceel heeft dus ooit wel een bouwvolume gestaan.

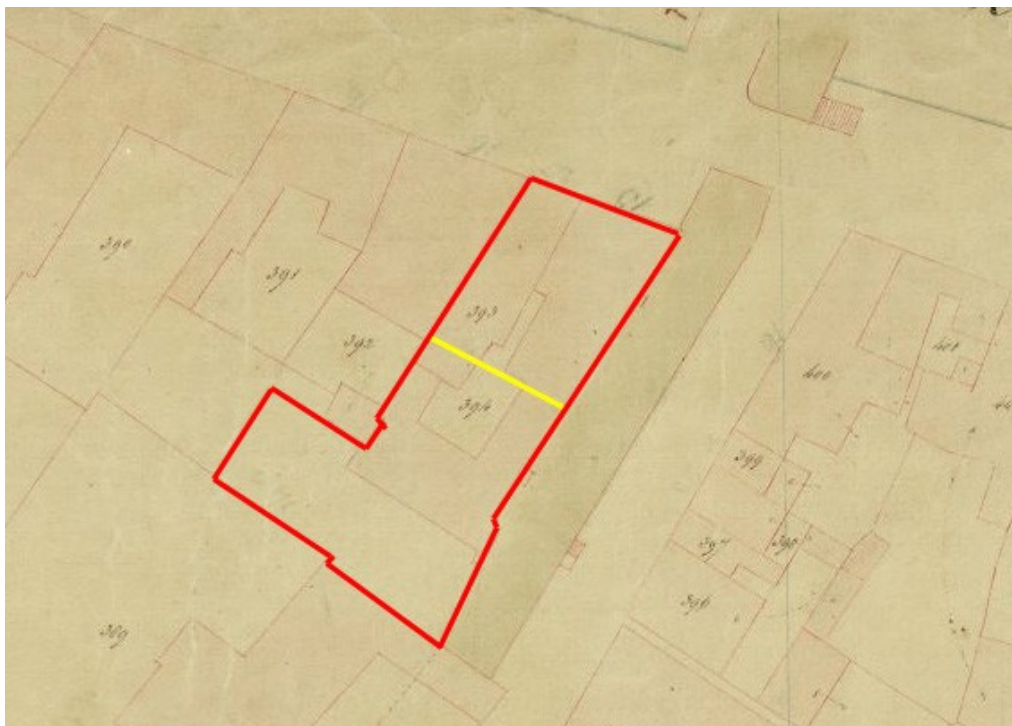


Fig. 14: Kadasterplan binnenstad Mechelen, 1824 (Stadsarchief Mechelen – SME004001197) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

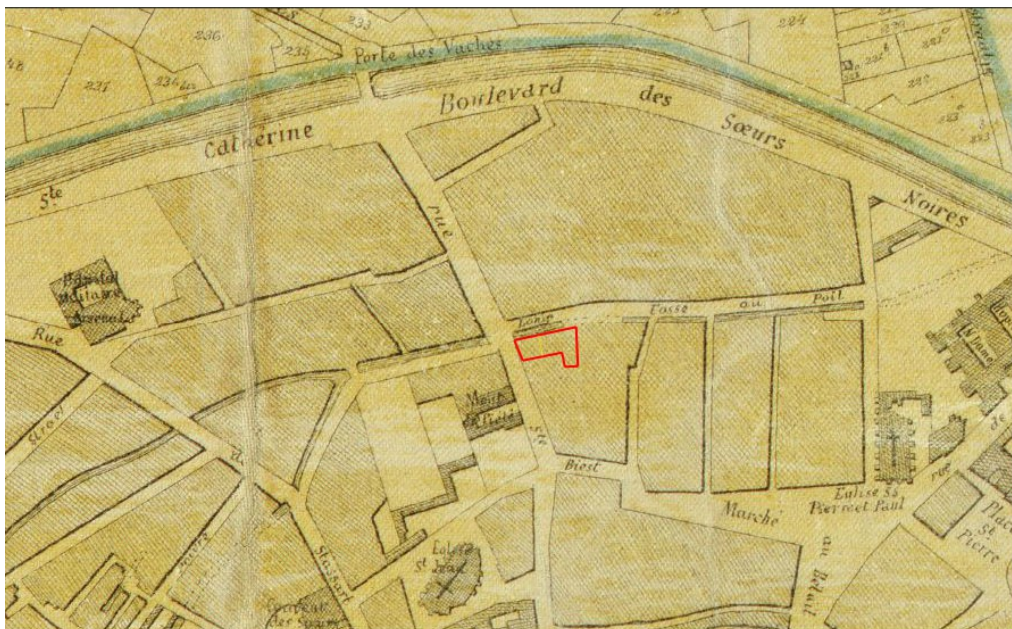


Fig. 15: Kadasterplan door P.C. Popp van het grondgebied en het centrum van de stad Mechelen. Plan gemaakt in 1858, met aanpassingen in 1868-1869 (Stadsarchief Mechelen – SME004001188) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Op het kadasterplan van Popp uit 1858 is opnieuw weinig detail waar te nemen binnen het onderzoeksgebied (Fig. 15). Dit is ook het geval op een plan uit 1936 (Fig. 16) en een uit 1942 (Fig. 17).



Fig. 16: Plattegrond van het Mechels stadscentrum en de omliggende wijken, 1936 (Stadsarchief Mechelen – SME001006011)(<http://www.beeldbankmechelen.be>)



Fig. 17: Plattegrond van de Mechelse binnenstad, 1942 met aanduiding van straten, vlieten en gebouwencomplexen (Stadsarchief Mechelen – SME001004116) (<http://www.beeldbankmechelen.be>)

Op het huidige kadasterplan (Fig. 18) is te zien dat het kleinste perceel nog steeds bebouwing aanwezig is in de zone waarin bebouwing aangegeven wordt op alle oudere kaarten, op de meest zuidelijke hoek na, waar een open ruimte te zien is door de afbraak van een deel van het gebouw.

De huidige bebouwing is echter van recentere datum. De bebouwing die ooit op het grootste perceel heeft bestaan is echter volledig afgebroken en het terrein ligt daar braak.

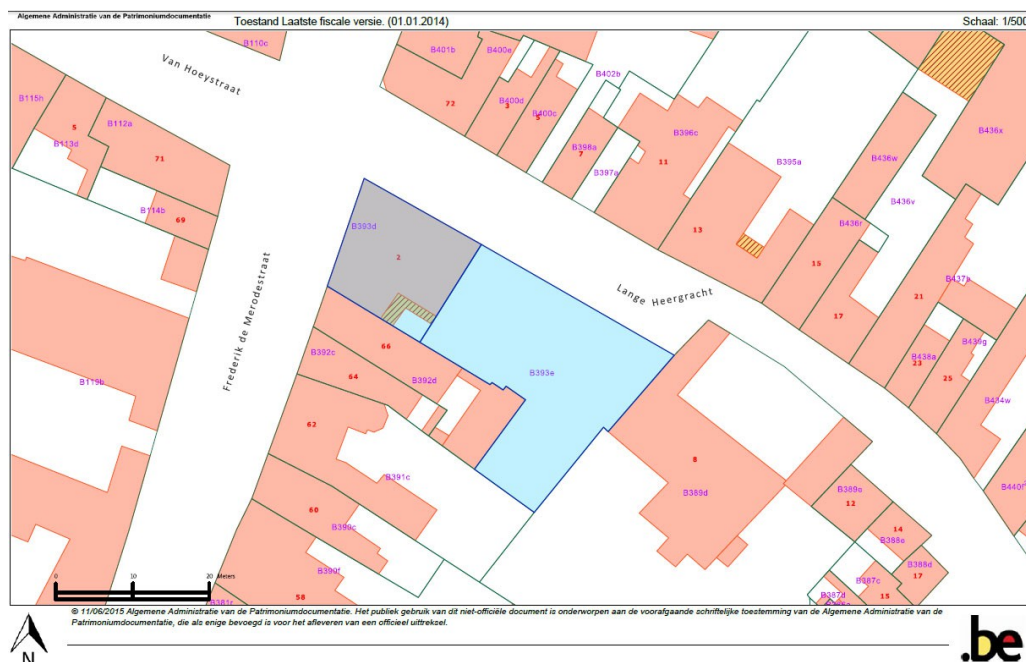


Fig. 18: Huidig kadaasterplan (Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie)

4.2.2 Archeologische voorkennis

4.2.2.1 Centrale Archeologische Inventaris

In en nabij het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris (Fig. 19) verschillende archeologische waarden aanwezig:

Aansluitend aan het onderzoeksgebied:

- CAI 206829: F. de Merodestraat – Hoeystraat – Lange Heergracht. Bij de heraanleg van de Frederik de Merodestraat werden sporen van de loop van vlieten en resten van de Koebrug over de Lange Heergracht aangetroffen, die dateren uit de late middeleeuwen.¹⁷

In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied:

- CAI 100564: Paardenstraatje 23-27. In de huizen van het paardenstraatje werd muurarcheologisch onderzoek uitgevoerd door de Mechelse Vereniging voor Stadsarcheologie. De loten werden verkaveld in de loop van de 15de eeuw, met uitzondering van lot met huisnummer 23, dat pas tijdens de industriële revolutie bebouwd werd. Daarvoor werd het lot als tuin gebruikt.¹⁸
- CAI 156311: Blauwe Kuip (Merodestraat 81). Op deze locatie een vondstenconcentratie aardewerk aangetroffen. Het gaat om aardewerk uit de 17de tot 19de eeuw.¹⁹
- CAI 160654: Hof van Busleyden. Een vondstmelding in 2011 maakt melding van de vondst van een grote houten beerton, met in de vulling een bijna gave stenen kruik. Voorafgaand aan de vondstmelding werd in 2010 door de dienst Archeologie van de stad Mechelen op een vijftal percelen een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Daarbij

¹⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206829>

¹⁸ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/100564>

¹⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/156311>

werden sporen van bewoning aangetroffen. Het gaat onder meer om funderingen, kelder- en perceelsmuren, enkele beerputten en een waterput uit de late middeleeuwen. De bewoners van deze percelen behoorden vermoedelijk tot de eenvoudige stedelijke middenklasse. Het Hof van Busleyden, omschreven als 'stadspaleis', dateert uit de 16de eeuw.²⁰

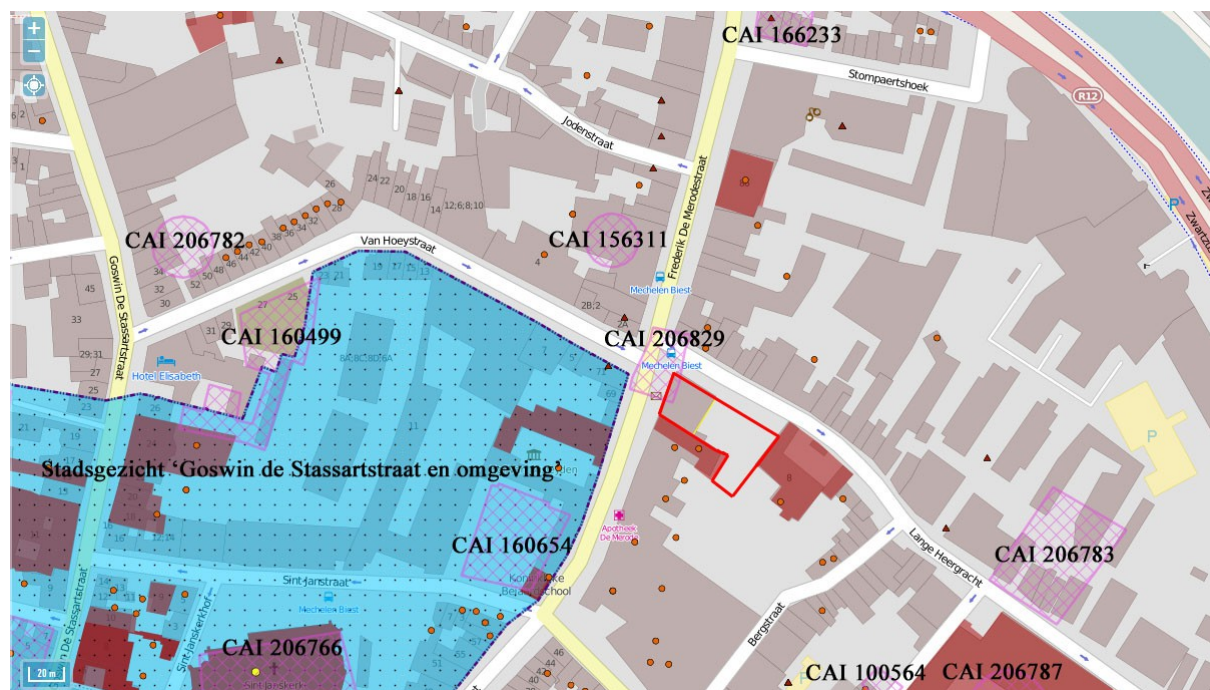


Fig. 19: Overzichtskartaal CAI (<http://geo.onroerendergoed.be>)

- CAI 166233: Stompaertshoek. Naar aanleiding van de uitbreiding van het politiekantoor, werd hier archeologisch onderzoek verricht door de stadsarcheologische dienst van Mechelen. Op deze site werd een bewaarde podzolbodem aangetroffen, wat wijst op een open landschap in het verleden. Een vondstenconcentratie lithisch materiaal uit verschillende occupatiefasen werd gedateerd in het vroeg-mesolithicum en in het laat-mesolithicum. Enkele paalkuilen en greppels zijn ouder dan de middeleeuwse bebouwing. Hun opvulling wordt gedateerd in de tweede helft van de 13de eeuw. Wanneer de sporen juist werden uitgegraven kan niet met zekerheid gezegd worden, maar mogelijk was dit al in de 12de (misschien zelfs al de 11de) eeuw. Tenslotte werden er ook tal van vondsten gedaan die met textielnijverheid te maken hadden en gerelateerd konden worden aan bebouwing. Zo werden er meer dan 70 lakenloodjes teruggevonden, waaronder verschillende met het Mechelse stadswapen op. Deze worden gedateerd van de 14de tot de late 16de eeuw. Deze loodjes werden bevestigd aan het laken en waren een soort kwaliteitslabel. De beste weefsels hadden vijf loodjes, waarvan er één met het stadswapen. Vanaf de late 16de tot in de 17de eeuw deed het terrein dienst als bleekweide. Daarnaast werd er uit deze periode ook nog een soort vliet aangetroffen, die doet denken aan de publieke wasplaatsen zoals die gekend zijn uit Zuid-Europa.²¹
- CAI 206766: Sint-Janskerk. Deze kapel dateert uit de 13de eeuw en werd in het derde kwart van diezelfde eeuw verheven tot parochiekerk, gewijd aan Johannes de Doper.

²⁰ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/160654>

²¹ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/166233>

Gerelateerde sporen omvatten een aalput uit de late middeleeuwen en een grafkelder die mogelijk uit de 17de of 18de eeuw dateert.²²

- CAI 206782: Goswin de Stassartstraat 36. Bij onderhoudswerken in een tuin werd in 1965 een toevalsvondst gedaan van een pomp in blauwe hardsteen uit de 18de eeuw.²³
- CAI 206783: Lange Heergracht. Bij graafwerken voor een appartementsgebouw werd een kruik in blauwgrijs reducerend gebakken aardewerk uit het laatste kwart van de 14de of het eerste kwart van de 15de eeuw gevonden.²⁴
- CAI 206787: Sint-Romboutscollege. Deze site maakt deel uit van het beschermde monument Sint-Romboutscollege. Een oude houtzagerij werd er afgebroken om plaats te maken voor een nieuw gebouwencomplex. Daarbij werden tal van vondsten aangetroffen uit de 16de-17de eeuw.²⁵

4.2.2.2 Onderzoek aan de Goswin de Stassartstraat – Van Hoeystraat

Omwille van het belang voor de verdere situering en discussie van de onderzoeksresultaten, wordt dieper ingegaan op archeologisch onderzoek aan de Goswin de Stassartstraat en Van Hoeystraat. Tijdens een vooronderzoek kwamen hier een beerkuil en een fundering uit de late middeleeuwen aan het licht, evenals een postmiddeleeuwse fase die een deel van het middeleeuwse niveau heeft verstoord (CAI 160499).²⁶

In 2014 volgde een archeologische opgraving door ARCHEBO bvba over het volledige terrein dat verstoord zou worden door een ondergrondse parkeergarage. De site is interessant voor het onderzoek aan de Lange Heergracht omwille van zijn nabijheid (slechts 150 m ten westen van het onderzoeksgebied), en gelijkenissen qua ligging langs een vliet en mogelijkheden voor industriële activiteiten.

Aan de Goswin de Stassartstraat en Van Hoeystraat werden in totaal drie werkputten aangelegd waarbij talrijke sporen en muurresten aan het licht kwamen op de archeologisch relevante niveaus. De sporen omvatten onder andere kuilen, grachten, beerkelders en tonputten. De oudste, natuurlijke lagen omvatten een veenpakket dat zeker voor de 13de eeuw kan gedateerd worden. Veel sporen konden op basis van vondstmateriaal gedateerd worden in de 13de en 14de eeuw. In de antropogene zandige ophogingspakketten werd ook 14de-eeuws materiaal aangetroffen. Het gaat om pakketten die op grote schaal werden aangebracht, om het terrein op te hogen voor de middeleeuwse bewoning. Voor de bebouwing van de postmiddeleeuwse periode/nieuwe tijd werd het terrein nogmaals met dikke pakketten opgehoogd, waarin jonger materiaal werd aangetroffen.²⁷

Tussen de onderzoekslocatie van ARCHEBO bvba en het onderzoeksgebied aan de Lange Heergracht, bevindt zich nog het Sint-Janshof. Hier werd een archeologisch onderzoek uitgevoerd door Archaeological Solutions. De oudste bewoningssporen dateren er uit de 14de eeuw. Het gaat om de resten van een meerpallige lichte constructie, grachten, afval- en beerkuilen. Op het einde van de 14de of het begin van de 15de eeuw werd het terrein opgehoogd, werden er beer- en afvalkuilen aangelegd en stond er een spieker. Aan de zijde van de Van Hoeystraat werden enkele bakstenen woningen opgetrokken. Het terrein werd nogmaals opgehoogd. In 1616 bouwden de karmelietessen een klooster uit aan de Sint-Janstraat. Na de afbraak van het klooster werd het terrein een derde keer opgehoogd.²⁸

22 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206766>

23 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206782>

24 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206783>

25 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206787>

26 <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/160499>

27 Devroe *et al.* 2014, 19-39

28 Devroe *et al.* 2014, 17

Tijdens het onderzoek aan het Sint-Janshof werd vastgesteld dat het terrein op de grens ligt van een zandrug die afhelt naar de Heergracht. In het zuidelijke deel bevond de moederbodem zich op 210-230 cm onder het huidige loopniveau en bestond deze uit fijn geelkleurig zand. In het noordelijk deel werd de moederbodem aangesneden op ca. 2,60 m onder het huidige loopniveau (ca. 7,20 m TAW) en werd deze bedekt met een 30 à 40 cm dik veenpakket. Boven dit veenpakket bevindt zich een donkere grijsgroene lemige laag (zgn. 'verstikte' bodem). Onder de laag met veen is er eveneens een groenige leemlaag aangetroffen waarin resten van takjes aanwezig zijn.²⁹

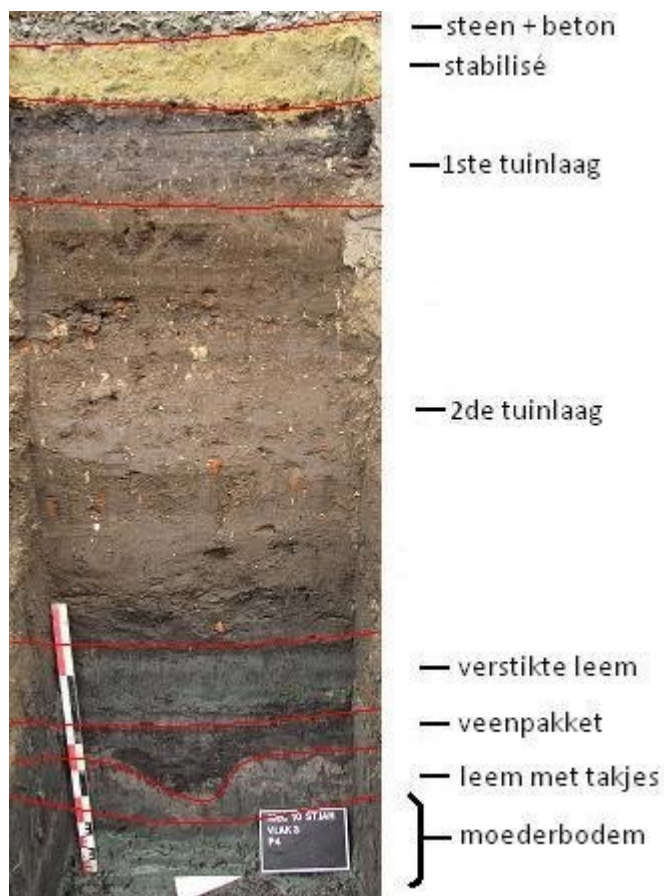


Fig. 20: Profiel 4 op de opgraving aan het Sint-Janshof (Devroe et al. 2014, 3, fig. 3, uit Tiri/Bouckaert 2010, 10)

4.2.2.3 Archeologische verwachtingen

Op basis van bovenstaande gegevens blijken zich in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied diverse resten uit de steentijd, de middeleeuwen en de nieuwe/nieuwste tijd te bevinden. Het gaat daarbij om resten van bewoning en industrie/nijverheid. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar het onderzoeksterrein.

²⁹ Devroe et al. 2014, 3

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

Op perceel 393E werd 1 proefput gegraven om een zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw van de bodem. De proefput mat 4 x 4 m. De precieze inplanting van de proefput werd op voorhand besproken met de opdrachtgever, de opdrachtnemer en de dienst Archeologie van Stad Mechelen.

Uit de bureaustudie bleek dat een deel van het onderzoeksterrein lang braak gelegen heeft. Mogelijk heeft dit te maken met ambachtelijke activiteiten die zich op het terrein afspeelden. Een kadasterplan uit 1824 toont voor het eerst bebouwing op het deel van het onderzoeksgebied dat vandaag de dag braak ligt. Om een inschatting te kunnen maken van de impact van de 19de-eeuwse bebouwing enerzijds en de stratigrafische opbouw van het steeds braakliggend gebleven deel van het terrein anderzijds, werd besloten de proefput op de overgang tussen beide zones aan te leggen.

Na 1 m diepte werd de proefput verkleind tot 2 x 2m. De proefput werd gegraven tot ca 2 m onder het maaiveld. Omdat op deze diepte de moederbodem nog niet bereikt was, werd een boring uitgevoerd. Er werd geboord van 2 m tot 3,35 m onder het maaiveld.

Alle sporen en drie representatieve bodemprofielen werden fotografisch vastgelegd. Omdat het zuidoostelijke en het zuidwestelijke profiel sterk gelijkend waren, werd slechts één van beide getekend. Ook het zuidelijke profiel werd getekend. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, vlakken, profielen en sporen topografisch ingemeten.

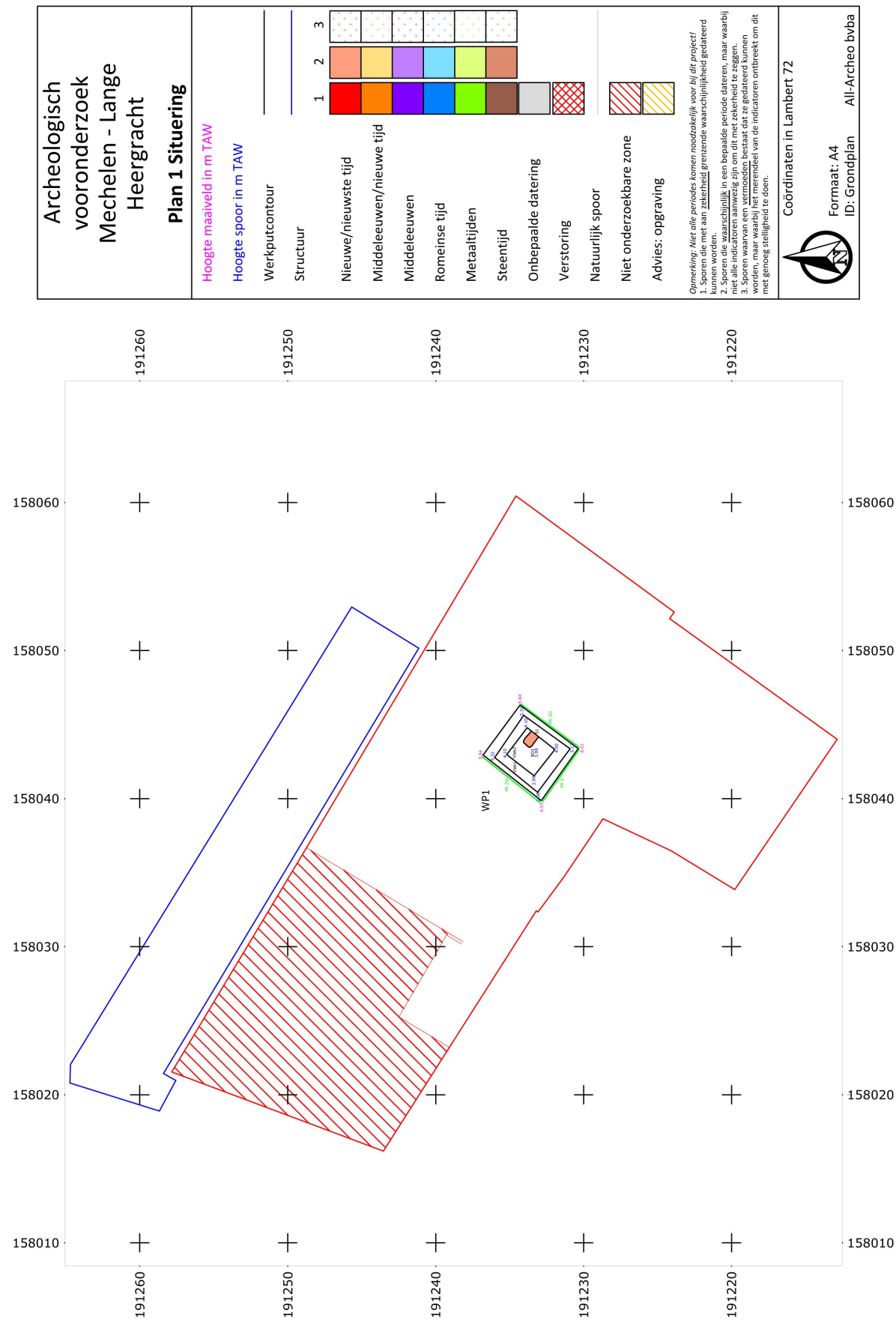


Fig. 21: Situeringplan met aanduiding van de vliet (blauw) en de huidige bebouwing (rood gearceerd)

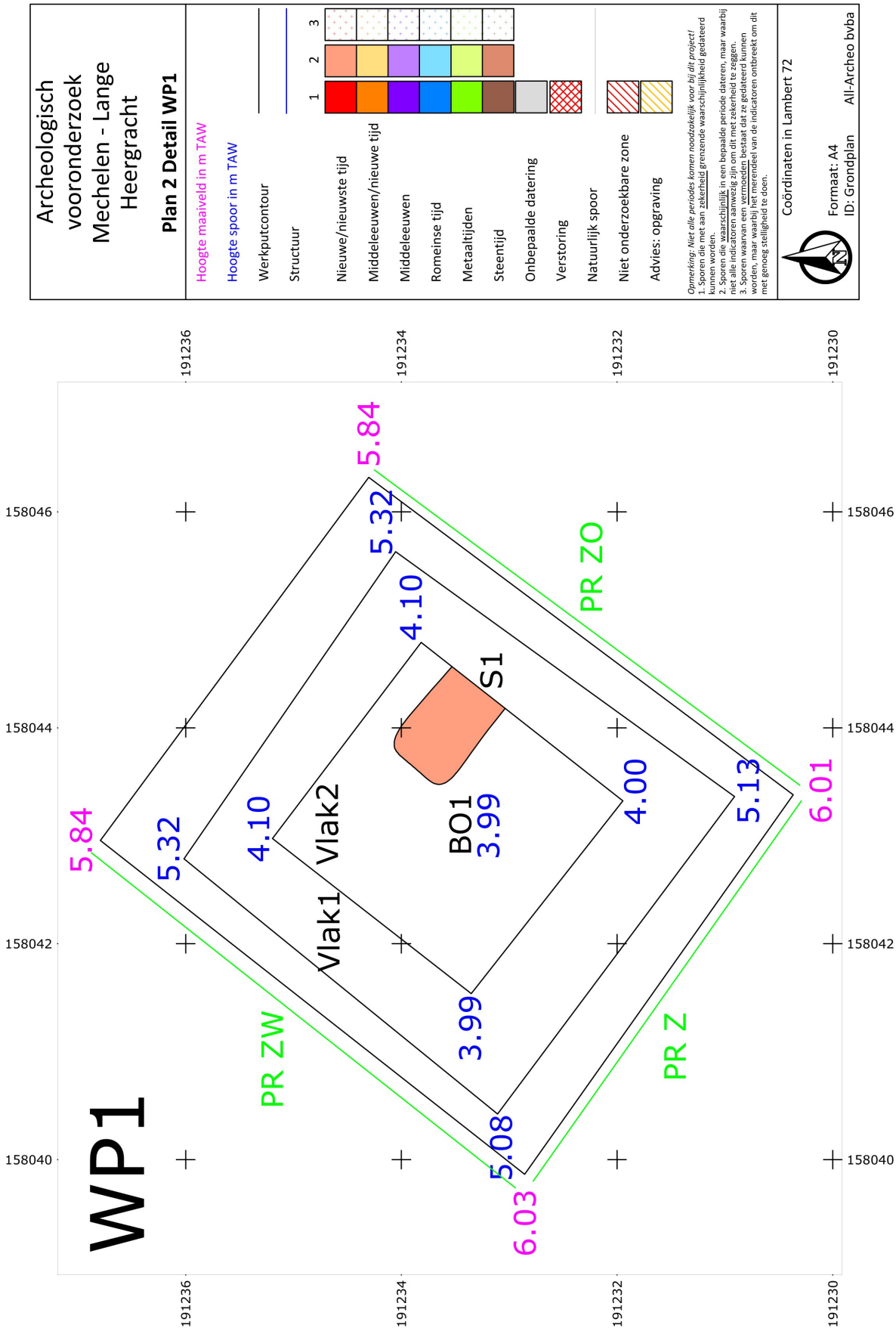


Fig. 22: Detailplan Werkput 1

5.2 Bespreking stratigrafische opbouw en sporen

De bodemopbouw werd in drie profielen geregistreerd (ZO, Z en ZW), waarbij het zuidoostelijke en het zuidwestelijke profiel een identieke lagenopbouw vertoonden. Omdat het zuidoostelijke en het zuidwestelijke profiel sterk gelijkend waren, werd slechts één van beide getekend. Ook het zuidelijke profiel werd getekend.

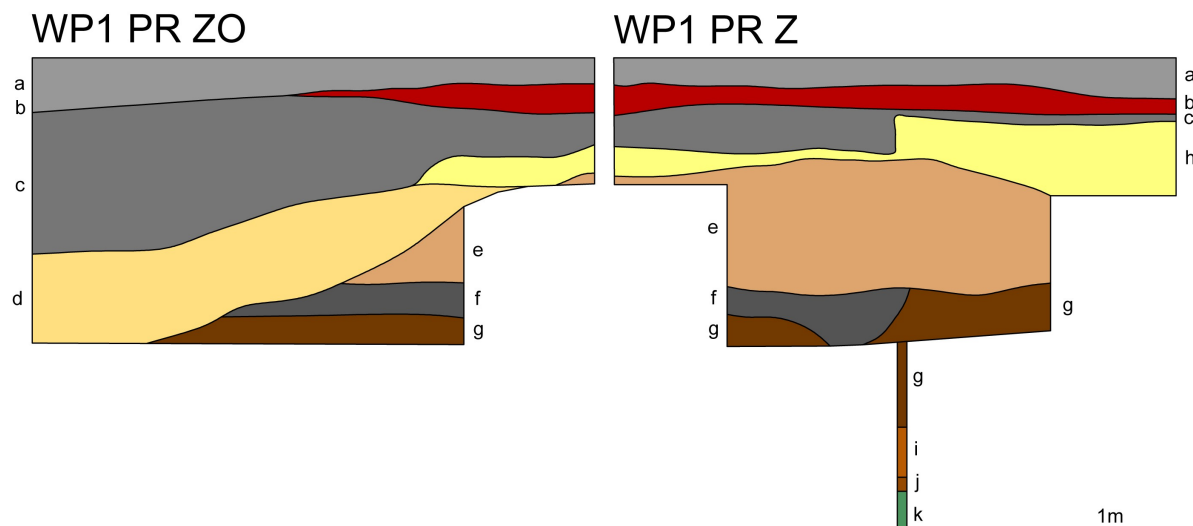


Fig. 23: Profieltekeningen Profiel ZO en Z, inclusief boring

De bovenste twee lagen zijn verhardingen. Laag a bestaat uit grind en laag b uit baksteengruis. Samen zijn ze ca. 40 cm dik. Vervolgens werden drie ophogingslagen geregistreerd: lagen c, h en e. Een puinkuil (laag d = S1) met baksteen- en mortelinclusies snijdt door de onderste ophogingslaag (laag e) en de daaronder liggende lagen. De kuil loopt schuin af in noordelijke richting en is lichtbruin gevlekt van kleur, met een grove zandige textuur. De diktes van de ophogingslagen varieert plaatselijk van ca. 20 tot 100 cm.



Fig. 24: WP1 VL2 S1

Onder de ophogingslagen (4,40 m TAW) bevindt zich een donkere bruinzwarte humeuze laag (laag f), die als een cultuurlaag geïnterpreteerd kan worden. Daaronder bevindt zich een tweede, donkerbruine humeuze laag (laag g). Deze is eveneens te interpreteren als een cultuurlaag. Laag f varieert in dikte van 25 tot plaatselijk ca. 40 cm. Laag g is ongeveer 1 m dik.



Fig. 25: WP1 PR ZO



Fig. 26: WP1 PR Z

De vastgestelde tuinlagen worden gevolgd door een bruinoranje gevlekte antropogene ophoging van 36 cm dik (laag i). Deze bevat houtskoolspikkels. Vervolgens komt een dun bandje van 10 cm organische afzetting voor, welke een homogene donkerbruine kleur heeft. Tenslotte volgt de natuurlijke bodem. Het gaat om een groen gevlekt pakket alluviale afzettingen. De natuurlijke bodem bevindt zich op ca. 3 m onder het maaiveld (3,03 m TAW).

Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen bij het onderzoek. Toch kunnen uitspraken gedaan worden over de datering van de verschillende vastgestelde lagen, aan de hand van de gegevens uit de bureaustudie en een vergelijking van de resultaten met de onderzoeken aan de Goswin de Stassartstraat – Van Hoeystraat.

Stratigrafisch zijn er overeenkomsten, maar moet er ook op enkele verschillen gewezen worden. De natuurlijke lagen van beide sites zijn gelijkaardig, met het voorkomen van alluviale afzettingen, en een venig pakket – dat eerder dun is ter hoogte van de Lange Heergracht. In de Goswin de Stassartstraat – Van Hoeystraat komen vervolgens verschillende zandige ophogingslagen voor die in verband kunnen worden gebracht met het niveau waarop sporen en muren uit de 13de en 14de eeuw werden aangetroffen. Ze lijken in overeenstemming te brengen met laag i aan de Lange Heergracht.

Hierna volgden opnieuw zware zandige ophogingspakketten aan de Goswin de Stassartstraat, die op grote schaal werden aangebracht en waar ook nog 14de-eeuws materiaal in werd aangetroffen. Deze zijn niet aanwezig aan de Lange Heergracht. De ophogingspakketten erboven bevatten jonger materiaal en kunnen in verband worden gebracht met de bebouwing van het terrein in de nieuwe tijd en later. Aan de Lange Heergracht zijn dergelijke pakketten ook te zien. Het gaat om lagen c, h en e.

Elders, op een deel van het terrein dat als tuinzone in gebruik was, werden aan de Goswin de Stassartstraat boven de veenlaag en een verstikte leemlaag twee cultuurlagen vastgesteld. Deze werden ook aangetroffen aan de Lange Heergracht (lagen f en g). In de beperktheid van de proefput aan de Lange Heergracht werden geen sporen aangetroffen op dit archeologisch

relevante niveau, die te relateren zijn aan de fase van de cultuurlagen. Enkel een jongere puinkuil werd vastgesteld. Dit sluit natuurlijk de mogelijkheid niet uit dat er zich elders op het terrein sporen bevinden. Relevante archeologische resten worden in dat geval verwacht ter hoogte van lagen f, g, i en j. Muurresten worden slechts in beperkte mate verwacht. De verwachting is vooral toegespitst op resten van ambachtelijke activiteiten zoals verven en vollen. De vochtigheid van de bodemlagen maakt dat een goede bewaring van organisch materiaal te verwachten is.

Aan de hand van de stratigrafische vaststellingen en de vergelijking met onderzoeken in de buurt van het onderzoeksgebied, kan voor de Lange Heergracht tot volgende interpretatie van het bodemprofiel gekomen worden:

- lagen a en b: verhardingen uit de nieuwste tijd
- lagen c, h en e: ophogingspakketten uit de nieuwe tijd
- laag d/S1: puinkuil uit de nieuwe tijd
- lagen f en g: cultuurlagen uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd
- laag i: ophogingslaag uit de late middeleeuwen
- laag j: organisch (veen)laagje uit de middeleeuwen
- laag k: alluviale sedimenten

Er werden geen sporen aangetroffen van de bebouwing die te zien is op het primitief kadaster. Vermoedelijk is dit te verklaren doordat de funderingen, die wellicht ondiep waren, uitgebroken werden.

6 Waardering, analyse van de geplande situatie: effecten, en advies

6.1 Antwoord onderzoeksvragen

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
 - De site is gelegen aan één van de vele vlieten van de stad Mechelen, die in dit deel van de stad belangrijk waren voor de activiteiten van ververs en volders. Het vollen was een belangrijke stap in de productie van kwaliteitsvol laken, waar de stad Mechelen voor bekend stond.
 - Op historisch kaartmateriaal kunnen we zien dat het onderzoeksterrein langs de kant van de Frederik de Merodestraat steeds bebouwd is geweest sinds de middeleeuwen. De braakliggende zone achter de bebouwing, die langs de Lange Heergracht ligt, lijkt altijd braak te hebben gelegen. Enkel op een kadasterplan uit 1824 is te zien dat een deel van het huidige braakliggende terrein bebouwd was.
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
 - Op onderzoeken langs de Goswin de Stassartstraat – Hoeystreet (ca. 150 m in vogelvlucht ten westen van het onderzoeksgebied) werden enkele bodemprofielen geregistreerd. Boven de natuurlijke lagen (klei- en veenpakketten) bevonden zich tal van ophogingslagen, met enkele archeologisch relevante niveaus (zie 4.2.2.2 Onderzoek aan de Goswin de Stassartstraat – Van Hoeystreet, voor de uitgebreide bespreking van de voorkomende lagen).
- Hoe was de oude perceelsindeling?
 - Voor zover dit af te lezen valt van het oude kaartmateriaal, lijkt het erop dat de percellering van het onderzoeksterrein in de loop der geschiedenis vrijwel ongewijzigd is gebleven.
- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving (aard, omvang, diepte, bewaringstoestand, datering, ...).
 - In de beperkte oppervlakte van de proefput werd slechts één spoor waargenomen, namelijk een puinkuil. Deze werd geregistreerd in de profielen en in vlak 2. De kuil bevond zich ca. 80 cm onder het maaiveld en doorsneed verschillende ophogingslagen. De kuil was rijk aan baksteen- en mortelbrokken en had een grof zandige textuur. Vermoedelijk kan deze kuil gedateerd worden in de nieuwe tijd.
 - De afwezigheid van andere sporen in de werkput sluit natuurlijk de mogelijkheid niet uit dat er zich elders op het terrein nog andere sporen bevinden. Het ruimtelijk inzicht dat een proefput biedt, is te beperkt om hier uitspraken over te doen. Relevante archeologische resten kunnen verwacht worden ter hoogte van lagen f, g, i en j. Muurresten worden slechts in beperkte mate verwacht, omdat het terrein in het verleden het grootste deel van de tijd braakliggend was. De verwachting is vooral toegespitst op resten van ambachtelijke activiteiten zoals verven en vollen. De vochtigheid van de bodemlagen maakt dat een goede bewaring van organisch materiaal te verwachten is.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Het spoor maakt geen deel uit van één of meerdere structuren.
- Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig (met beschrijving)?
 - Aan de hand van de stratigrafische vaststellingen en de vergelijking met onderzoeken in de buurt van het onderzoeksgebied, kan voor de Lange Heergracht tot volgende interpretatie van niveaus gekomen worden:
 - lagen a en b: verhardingen uit de nieuwste tijd

- lagen c, h en e: ophogingspakketten uit de nieuwe tijd
- laag d/S1: puinkuil uit de nieuwe tijd
- lagen f en g: cultuurlagen uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd
- laag i: ophogingslaag uit de late middeleeuwen
- laag j: organisch (veen)laagje uit de middeleeuwen
- laag k: alluviale sedimenten
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem? Betreft het (een restant van) een podzolbodem? Wat vertelt deze bodem over het al dan niet natuurlijke karakter van de Lange Heergracht?
 - De natuurlijke bodem bevindt zich op ca. 3 m onder het maaiveld, op een hoogte van 3,03 m TAW. We hebben hier niet te maken met een podzolbodem, maar met alluviale afzettingen en een organische (veen)laag. Deze wijzen in de richting van een fluviaal landschap, dat onderhevig was aan overstromingen.
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologische erfgoed?
 - Op het terrein wordt een project gerealiseerd, waarbij het grootste perceel dat braak ligt, zal verstoord worden voor de bouw van een ondergrondse parking met bergruimtes. De diepte van de geplande werken is dieper dan het vastgestelde niveau van de moederbodem. Dit betekent dat het volledige bodemarchief verstoord zal worden door de geplande werken.
 - Het kleinste perceel van het onderzoeksgebied is bebouwd en een deel van de bestaande kelders zal worden opgevuld voor dit nieuwe project. Dit betekent een erg lage impact van de geplande werken op het archeologisch erfgoed.
- Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet ‘in situ’ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - De zone voor vervolgonderzoek is te situeren ter hoogte van het braakliggende terrein.
 - Lagen waarin zich relevante archeologische resten kunnen bevinden, zijn lagen f, g, i en j. Ze beginnen vanaf een diepte van ca. 1,6 m onder het maaiveld, op een hoogte van 4,40 m TAW. De overgang van laag j naar de moederbodem bevindt zich op een diepte van ca. 3 m onder het maaiveld, op een hoogte van 3,03 m TAW.
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - Indien werken uitgevoerd worden die zich niet dieper uitstrekken dan 1,1 m onder het maaiveld, dan kunnen deze zonder archeologische begeleiding uitgevoerd worden. Daarbij is rekening gehouden met een bufferzone ten opzichte van de relevante archeologische lagen en de mogelijkheid dat de relevante archeologische lagen elders op het terrein wat hoger opduiken.
 - Werken die tot op grotere diepte de bodem verstoren, dienen archeologisch opgevolgd te worden.
 - Een damwandconstructie en bemaling kunnen geplaatst worden zonder archeologische begeleiding. Ze bevorderen eventuele verdere archeologische registraties.
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
 - Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
 - Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?

- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en gebruiksgeschiedenis van de site?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/ stadsontwikkeling van Mechelen?
- Wat is de te volgen opgravingsstrategie bij een vervolgonderzoek?
 - De opgraving moet voldoen aan de normen die een archeologisch stadskernonderzoek vereist, met een maximale verticale, horizontale en zo mogelijk stratigrafische registratie van het lokale bodemarchief, conform de minimumnormen archeologie. Daarbij dient rekening gehouden te worden met de vastgestelde lagen tijdens het vooronderzoek. Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verdiept wordt.
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
 - Het is moeilijk om in deze fase het aantal waarderings- en analyses in te schatten. De hieronder gepresenteerde aantallen zijn derhalve richtinggevend, het uiteindelijke aantal en het soort analyse kan (in functie van de aangetroffen contexten) afwijken.
 - Waardering:
 - 3 VH waardering dendrochronologie
 - 3 VH splitsen en waarden macroresten
 - 3 VH waardering pollenstalen
 - 2 VH waardering contexten botmateriaal
 - Analyse en datering:
 - 2 VH ¹⁴C-datering(en) AMS
 - 2 VH macroresten
 - 2 VH pollenanalyse (minimaal 400 tellingen per staal)
 - 3 VH datering(en) stamschijf d.m.v. dendrochronologie
 - 1 VH archeozoölogie (eenheid dagen)

6.2 Advies

Lagen waarin archeologisch relevante resten zich kunnen bevinden, werden aangetroffen op een diepte van ca. 1,6 m onder het maaiveld of 4,40 m TAW. De overgang van deze lagen naar de moederbodem bevindt zich op een diepte van ca. 3 m onder het maaiveld, op een hoogte van ca. 3,03 m TAW.

De relevante archeologische resten die zich op het terrein kunnen bevinden, worden in verband gebracht met ambachtelijke activiteiten van verven en vollen, waarvan uit historische bronnen geweten is dat ze in de buurt van het onderzoeksgebied uitgeoefend werden.

Op basis van deze afwegingen wordt een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd vanaf een diepte van ca. 1,6 m onder het maaiveld, tot op de verstoringsdiepte (ca. 3,15 m).³⁰ Deze is dieper dan de vastgestelde hoogte van de moederbodem. De oppervlakte van het perceel dat verstoord wordt en dus opgegraven dient te worden, bedraagt ca. 560 m². Bodemingrepen die op het terrein uitgevoerd worden en die niet dieper gaan dan 1,1 m onder het maaiveld, kunnen uitgevoerd worden zonder archeologische opvolging. De bufferzone van 1,1 tot 1,6 m onder het maaiveld dient verwijderd te worden onder begeleiding van een archeoloog.

30 Mondelinge mededeling Karlien Roelandt, Architectenkooperatief

7 Bibliografie

7.1 Publicaties

Bogemans, F., 1996: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 23 Mechelen*, Brussel.

Croenen, G./H. Installé/H. Rombaut, 1997: *Historische stedenatlas van België. Mechelen*, Brussel.

Devroe, A./J. Vanden Borre/R. Vanoverbeke/L. Cornelis/O. Van Remoorter/J. Claesen, 2014: Archeologische opgraving Mechelen – Goswin de Stassartstraat – Van Hoeystraat, *ARCHEBO-rapport* 2014/016, Kortenaak.

Robberechts, B., s.d.: *Archeologische nota TSM*, s.l.

Tiri, W./K. Bouckaert, 2010: De luxe van de Karmelietessen. Archeologisch onderzoek op de site Sint-Janshof te Mechelen, *AS Rapportage* 2010-05, onuitgegeven rapport.

Troubleyn, L. et al. 2007: *Het Steen en de burgers. Onderzoek van de laatmiddeleeuwse gevangenis van Mechelen*, Mechelen.

7.2 Websites

Centraal Archeologische Inventaris (2015)
<https://cai.onroerenderfgoed.be/>

Inventaris van het Bouwkundige Erfgoed (2015)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2015)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Databank ondergrond Vlaanderen (2015)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geopunt Vlaanderen(2015)
<http://www.geopunt.be>

Onderzoeksbilans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2015)
Agentschap Onroerend Erfgoed
<http://www.onderzoeksbilans.be>

8 Bijlagen

8.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel
WP	Werkput
S	Spoor
PR	Profiel

8.2 Glossarium

Fluviaal	Fluviaal verwijst naar rivieren en stromen
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Podzolbodem	Een podzolbodem bestaat uit een humusrijke toplaag. Daaronder bevindt zich een bleekgrijze uitspoelingslaag en daaronder een donkerbruine inspoelingslaag.

8.3 Archeologische periodes

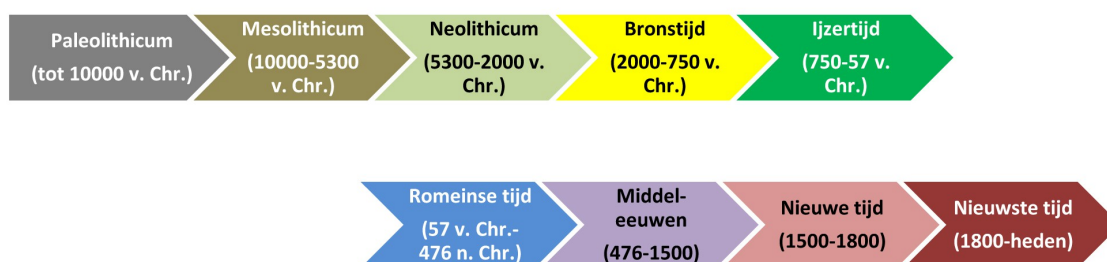


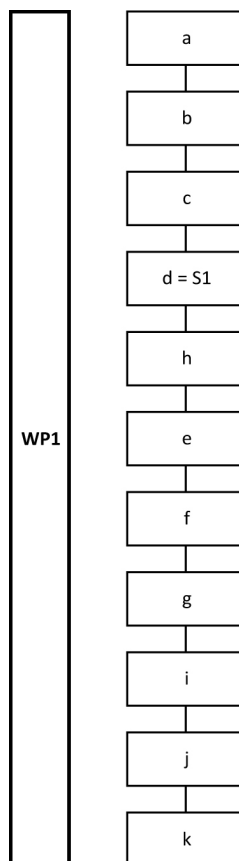
Fig. 27: Archeologische periodes

8.4 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering
Plan 2: Detail WP 1

Tekening 1: Profiel- en coupetekeningen

8.5 Harrismatrix



8.6 Sporenlijst

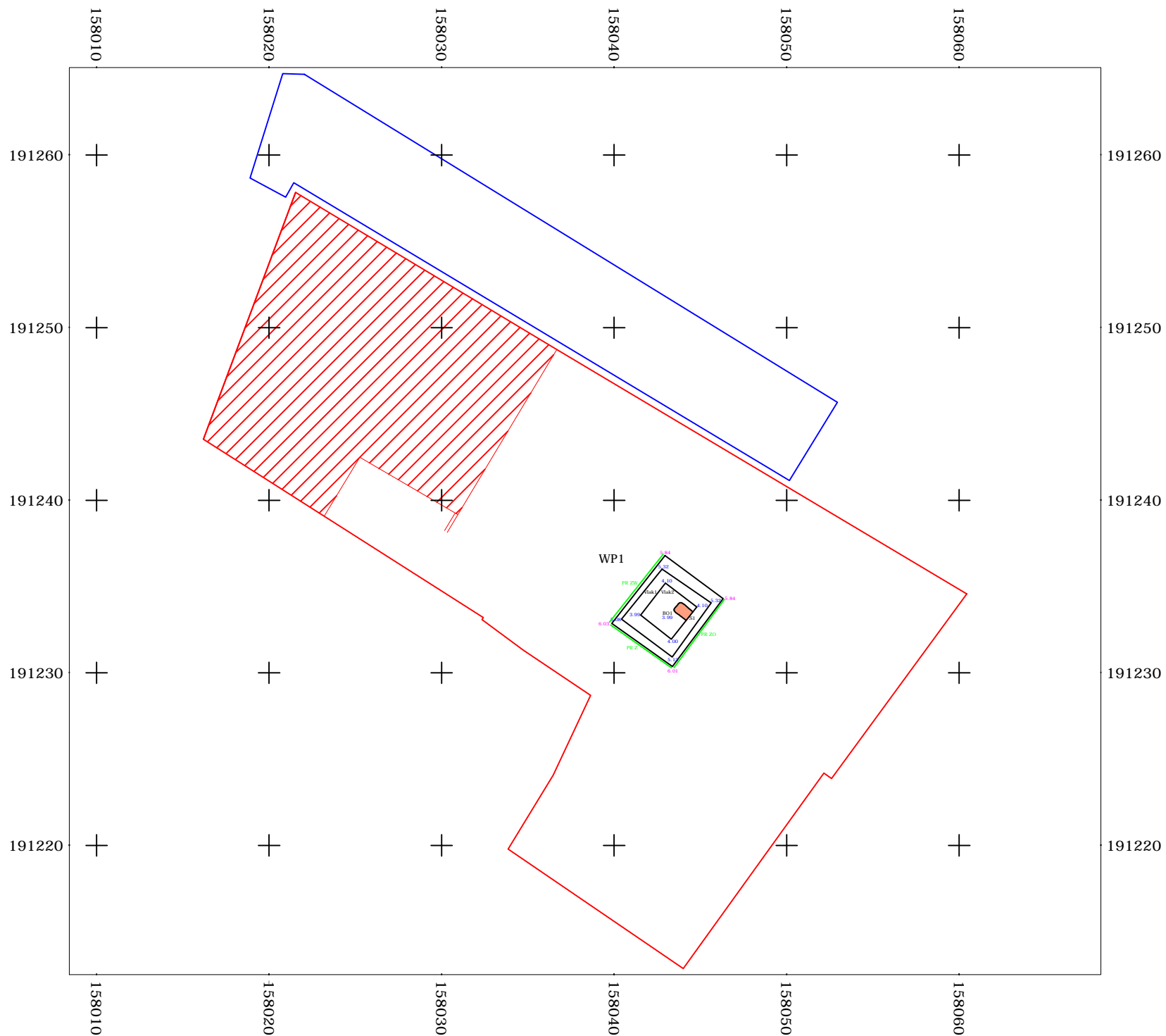
Werkput	Spoor	Vlak	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
			Donker/ licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
1	1	2	Donker	Bruin	Zwart	Heterogeen	Ovaal	Puinkuil

8.7 Vondstenlijst

Niet van toepassing, geen vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek.

8.8 Digitale gegevensdrager

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.



Archeologisch vooronderzoek Mechelen - Lange Heergracht

Plan 1 Situering

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Steentijd

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Niet onderzoekbare zone

Advies: opgraving

	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

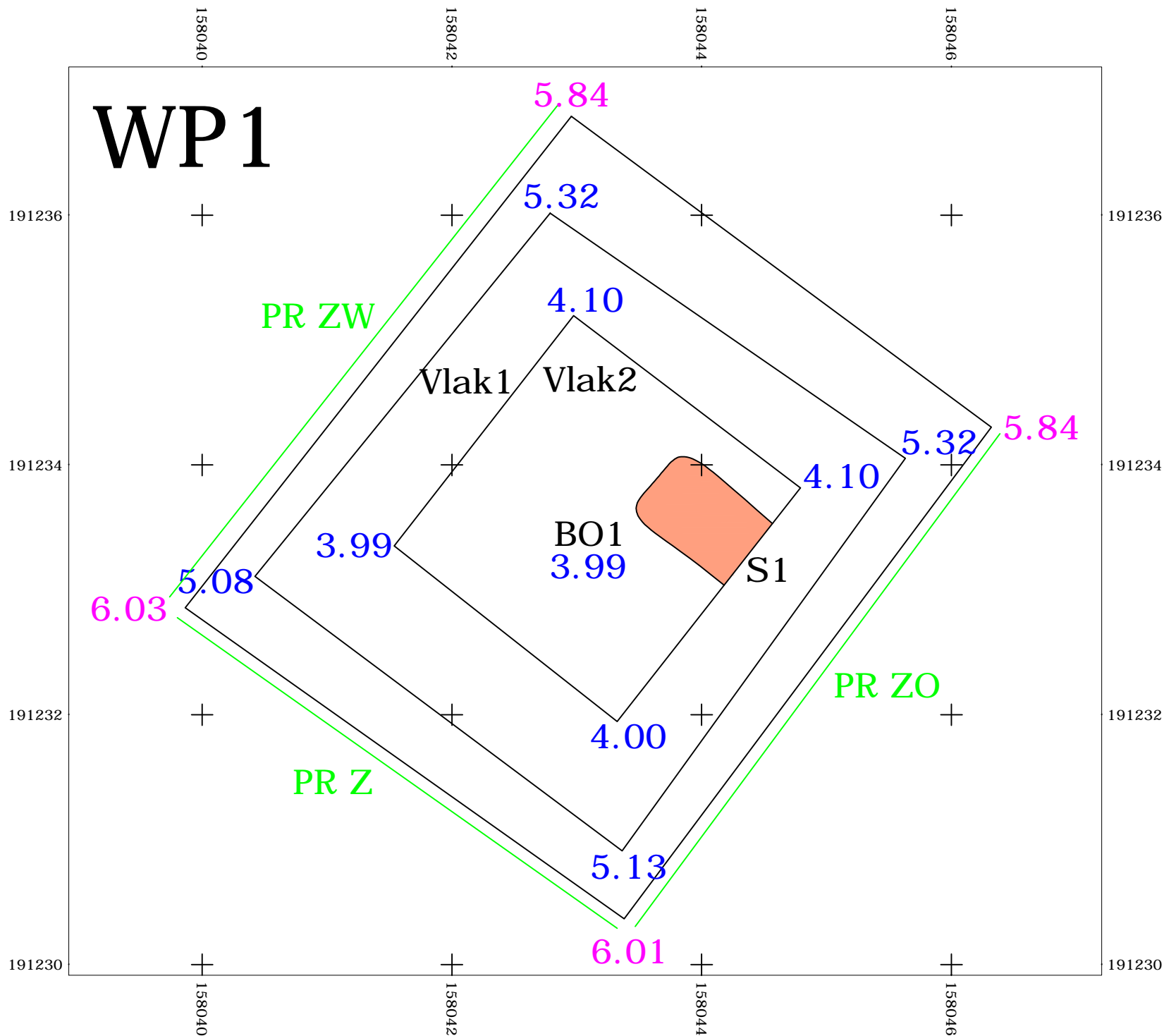
Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Sporen die met **aan zekerheid** grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
 2. Sporen die **waarschijnlijk** in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een **vermoeden** bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.



Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Mechelen - Lange Heergracht

Plan 2 Detail WP1

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Werkputcontour

Structuur

	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
 1. Sporen die met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
 2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
 3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

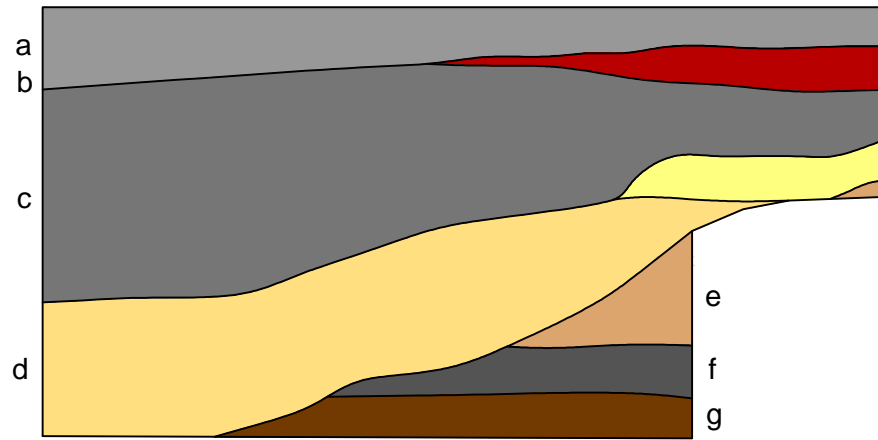


Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba

WP1 PR ZO



WP1 PR Z

